**辐射类建设项目验收意见表**

项 目 名 称 使用移动式X射线探伤机

建 设 单 位 北京亚力特科技开发有限公司

法定代表人 贾运红

联 系 人 杜璐璐

联 系 电 话 010-67898717

**表一 工程建设基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称（验收申请） | 使用移动式X射线探伤机 |
| 建设项目名称（环评批复） | 使用移动式X射线探伤机 |
| 建设地点 | 北京经济开发区西环南路26号院19号楼一层2-105 |
| 行业主管部门或隶属集团 | / |
| 建设项目性质（新建、改扩建、技术改造） | 新建 |
| 环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间 | 原北京市环境保护局，京环审[2014] 330号，2014年8月22日 |
| 环境影响报告书(表)编制单位 | 北京市中咨华宇环保技术有限公司 |
| 项目设计单位 | / |
| 环境监理单位 | / |
| 环保验收调查或监测单位 | 浙江建安检测研究院有限公司 |
| 工程实际总投资（万元） | 120 |
| 环保投资（万元） | 20 |
| 建设项目开工日期 | 2014年9月 |
| 建设项目投入试生产（试运行）日期 | 2014年9月 |

**表二 工程变动情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **环评及其批复情况** | **变动情况说明** |
| 1 | 项目位于北京经济技术开发区西环南路26号院19号楼一层2-105，内容为：移动使用XXQ2505型、XX-V-K型、3005L型、250EG型X射线探伤机各1台，并在上述地址存放。 | 项目建设内容与环评批复文件一致，无变动。 |

**表三 环境保护设施落实情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **环评及其批复情况** | **落实情况** |
| 1 | 根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871）的规定和环评报告表的预测，该项目公众及职业人员剂量约束分别执行0.1mSv/a及5mSv/a（环评批复要求）。 | 验收监测结果表明，本项目所致公众及职业人员年有效剂量满足环评批复的约束值要求。 |
| 2 | 你单位须在移动作业现场设置明显的电离辐射标志和中文警示标识，保证防护用品和辐射检测仪性能良好，防止发生辐射事故（环评批复要求）。 | 已落实。公司配置了16个适用于移动探伤现场移动使用的电离辐射标识和中文警示说明标牌，800m警戒带，6台防护用报警仪和4台X、γ辐射检测仪。 |
| 3 | 你单位须建立健全辐射安全管理规章制度及操作规程，进行个人剂量与场所辐射水平监测，编写、上报年度评估报告，落实安全责任制（环评批复要求）。 | 已落实。公司已健全完善了辐射安全管理规章制度、操作规程（YLT-GLZD-2014，2019年1月修订）及应急预案，落实了辐射安全与防护责任制，开展了个人剂量与场所辐射水平监测，编写、上报了年度评估报告。 |
| 4 | 根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》的有关规定，你单位须据此批复文件并满足相关条件后办理辐射安全许可证有关手续。项目竣工后三个月内须办理环保验收手续，经验收合格后方可正式投入使用（环评批复要求）。 | 已落实。公司已获得原北京市环境保护局颁发的辐射安全许可证（京环辐证【K0039】）。 |
| 5 | 13人参加北京市环保局组织的初级辐射安全和防护培训，辐射安全防护小组组长也必须参加培训（环评文件要求）。 | 已落实。公司已有辐射工作人员和辐射安全小组负责人共13人参加初级辐射安全和防护培训，并取得辐射安全与防护培训合格证书。 |
| 6 | 采购4台符合要求的辐射监测仪，并且应保证至少有1台辐射监测仪经过有关资质部门的检定或校准，并确保在检定或校准的有效期内使用。确保8名探伤工作人员配备个人剂量计并全员进行个人剂量监测（环评文件要求）。 | 已落实。公司已配备了4台辐射监测仪，其中2台HR-9511辐射检测仪、2台FJ2000型X、γ个人剂量仪。8名探伤工作人员均配备了个人剂量计，并开展了个人剂量监测。 |
| 7 | 探伤作业时，首先确定控制区与监督区范围，将作业现场空气比释动能率大于15μSv/h的区域划为控制区，并在其边界上悬挂清晰可见的“禁止进入X射线区”的警告牌。在控制区边界外将作业现场空气比释动能率大于2.5μSv/h的区域划为监督区，在其边界上悬挂清晰可见的“无关人员禁止入内”的警告牌。当射线装置、场所、被检物体（材料、规格、形状）、照射方向、屏蔽等条件发生变化时，均应进行巡测，确定新的划区界线（环评文件要求）。 | 已落实。公司在探伤作业时，根据巡测结果，划定了控制区与监督区，并在其边界处设置警戒带和悬挂 “禁止进入X射线区”的警告牌。当射线装置、场所、被检物体（材料、规格、形状）、照射方向、屏蔽等条件发生变化时，重新划定控制区与监督区边界。 |

**表四 环境保护设施调试效果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **环评及其批复情况** | **调试效果** |
| 1 | 根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871）的规定和环评报告表的预测，该项目公众及职业人员剂量约束分别执行0.1mSv/a及5mSv/a（环评批复要求）。 | 验收监测结果表明，本项目所致公众及职业人员年有效剂量分别为0.065mSv/a及3.46 mSv/a，满足环评批复的约束值要求。 |
| 2 | 你单位须在移动作业现场设置明显的电离辐射标志和中文警示标识，保证防护用品和辐射检测仪性能良好，防止发生辐射事故（环评批复要求）。 | 经现场核实。公司配置的16个适用于移动探伤现场移动使用的电离辐射标识和中文警示说明标牌规范，满足管理要求。配备了800m警戒带和6台防护用报警仪，可以起到防护作用。配备的 4台X、γ辐射检测仪满足管理要求。 |
| 3 | 你单位须建立健全辐射安全管理规章制度及操作规程，进行个人剂量与场所辐射水平监测，编写、上报年度评估报告，落实安全责任制（环评批复要求）。 | 经现场核实。公司已健全完善的辐射安全管理规章制度、操作规程（YLT-GLZD-2014，2019年1月修订）及应急预案，具有可操作性。落实了辐射安全与防护责任制，职责明确。开展的个人剂量与场所辐射水平监测，符合管理要求。编写、上报的年度评估报告规范。 |
| 4 | 根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》的有关规定，你单位须据此批复文件并满足相关条件后办理辐射安全许可证有关手续。项目竣工后三个月内须办理环保验收手续，经验收合格后方可正式投入使用（环评批复要求）。 | 经现场查验。公司已获得原北京市环境保护局颁发的辐射安全许可证（京环辐证【K0039】）。 |
| 5 | 13人参加北京市环保局组织的初级辐射安全和防护培训，辐射安全防护小组组长也必须参加培训（环评文件要求）。 | 经现场查验。公司已有辐射工作人员和辐射安全小组负责人共13人通过了初级辐射安全和防护培训考核（其中1人待复训），辐射工作人员数量满足管理要求。 |
| 6 | 采购4台符合要求的辐射监测仪，并且应保证至少有1台辐射监测仪经过有关资质部门的检定或校准，并确保在检定或校准的有效期内使用。确保8名探伤工作人员配备个人剂量计并全员进行个人剂量监测（环评文件要求）。 | 经现场查验。公司已配备的4台辐射监测仪（其中2台HR-9511辐射检测仪、2台FJ2000型X、γ个人剂量仪），工作正常，其中1台HR-9511辐射检测仪已通过计量部门检定。8名探伤工作人员按季度开展的个人剂量监测，符合管理要求。 |
| 7 | 探伤作业时，首先确定控制区与监督区范围，将作业现场空气比释动能率大于15μSv/h的区域划为控制区，并在其边界上悬挂清晰可见的“禁止进入X射线区”的警告牌。在控制区边界外将作业现场空气比释动能率大于2.5μSv/h的区域划为监督区，在其边界上悬挂清晰可见的“无关人员禁止入内”的警告牌。当射线装置、场所、被检物体（材料、规格、形状）、照射方向、屏蔽等条件发生变化时，均应进行巡测，确定新的划区界线（环评文件要求）。 | 验收监测报告结果表明。公司在现场探伤作业时，划定的控制区与监督区合理，设置的警戒带和悬挂的“禁止进入X射线区”的警告牌可以起到警示作用，满足管理要求。 |

**表五 工程建设对环境的影响**

|  |
| --- |
| 验收监测报告表明，在正常运行工况条件下，探伤作业现场控制区周围辐射剂量当量率小于15μSv/h，监督区周围辐射剂量当量率小于2.5μSv/h，满足《工业X射线探伤放射防护要求》（GBZ117-2015）和《工业射线探伤辐射安全和防护分级管理要求》（DB11/T1033-2013）中的相关规定。  在正常运行工况条件下，本项目所致公众和辐射工作人员年受照剂量分别满足环评批复给定的0.1mSv/a和5mSv/a的剂量约束值要求。 |

**表六 验收结论**

|  |
| --- |
| 根据原北京市环境保护局《关于做好辐射类建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（京环办〔2018〕24号）的要求，北京亚力特科技开发有限公司于2019年12月17日对《使用移动式X射线探伤机项目》自行组织了竣工环境保护验收会。会议由建设单位、监测单位（浙江建安检测研究院有限公司）代表和技术专家组成验收组。验收组听取了建设单位对项目情况和验收监测报告表的介绍，查验了X光机设备储存场所，查阅了文档资料，经讨论形成验收意见如下：  一、建设单位履行了环保审批和许可手续，并落实了环境保护“三同时”要求。项目建设内容与环评及批复文件一致，相关资料齐全。  二、验收监测结果表明，公司在现场探伤作业时，根据巡测结果，实行了分区管理，划定的控制区与监督区合理，设置的警戒带和悬挂的“禁止进入X射线区”的警告牌可以起到警戒警示作用，满足管理要求。  三、探伤作业现场配置的辐射检测仪和个人剂量报警仪工作正常，数量和性能指标满足相关标准要求。适用于移动探伤现场移动使用的电离辐射标识和中文警示说明，满足管理要求。全部探伤工作人员按季度开展个人剂量监测，符合管理要求。  四、公司辐射安全负责人和辐射工作人员通过了初级辐射安全和防护培训考核，辐射工作人员数量和资格满足管理要求。  五、公司成立了辐射安全管理小组，落实了辐射安全责任制，并制定完善了辐射安全管理规章制度、操作规程等相关制度及辐射事故应急预案。  六、验收监测结果表明，在正常运行工况条件下，本项目探伤作业现场控制区和监督区周围辐射剂量当量率分别小于15μSv/h和2.5μSv/h，满足《工业X射线探伤放射防护要求》和《工业射线探伤辐射安全和防护分级管理要求》中的相关规定；本项目所致公众和辐射工作人员年受照剂量分别满足环评批复给定的0.1mSv/a和5mSv/a的剂量约束值要求。  综上所述，本项目落实了环评批复及环评文件的相关要求，具备了竣工环境保护验收条件，验收组一致同意通过竣工环境保护验收。  验收合格： 是☑ 否□  组长：  2019年12月17日 |

**表七 验收组名单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 姓 名 | 单 位 | 职务/职称 | 签 名 |
| 组 长 | 马伟力 | 北京亚力特科技开发有限公司 | 总经理/  高级工程师 |  |
| 成 员 | 宋福祥 | 北京市辐射安全技术中心 | 教高 |  |
| 于水 | 北京科欣科技发展有限公司 | 研究员 |  |
| 杜璐璐 | 北京亚力特科技开发有限公司 | 辐射安全专员 |  |
| 叶珍 | 浙江建安检测研究院有限公司 | 工程师 |  |
| 曲海涛 | 浙江建安检测研究院有限公司 | 工程师 |  |
| 姜山 | 浙江建安检测研究院有限公司 | 助理工程师 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |